

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 6 月 16 日 (16.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/054362 A1

(51) 国際特許分類⁷: C08L 23/10, 23/20, 101/00, C08K 3/22, 5/00, H01B 3/44, 3/00

(74) 代理人: 上野 登 (UENO, Noboru); 〒4600008 愛知県名古屋市中区栄三丁目 2 1 番 2 3 号 ケイエスエセヤビル 8 階 Aichi (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018342

(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 2 日 (02.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-405643 2003 年 12 月 4 日 (04.12.2003) JP

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社オートネットワーク技術研究所 (AUTONETWORKS TECHNOLOGIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5108503 三重県四日市市西末広町 1 番 1 4 号 Mie (JP). 住友電装株式会社 (SUMITOMO WIRING SYSTEMS, LTD.) [JP/JP]; 〒5108503 三重県四日市市西末広町 1 番 1 4 号 Mie (JP). 住友電気工業株式会社 (SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5540024 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 5 番 3 3 号 Osaka (JP).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 長谷 達也 (HASE, Tatsuya) [JP/JP]; 〒5108503 三重県四日市市西末広町 1 番 1 4 号 株式会社オートネットワーク技術研究所内 Mie (JP).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: NONCROSSLINKABLE FLAME-RETARDANT RESIN COMPOSITION, AND INSULATED ELECTRICAL WIRE AND WIRE HARNESS EACH OBTAINED WITH THE SAME

(54) 発明の名称: 非架橋型難燃性樹脂組成物ならびにこれを用いた絶縁電線およびワイヤーハーネス

(57) Abstract: A noncrosslinkable flame-retardant resin composition which is satisfactory in flame retardancy, mechanical properties, flexibility, and processability, is less apt to melt even when used in a high-temperature atmosphere, suffers no material deterioration even when used in contact with a vinyl chloride resin material, etc., and has sufficient heat resistance over long; and an insulated electrical wire and a wire harness each obtained with the composition. The composition comprises (A) a noncrosslinkable base resin comprising a propylene resin having a propylene unit content of 50 wt.% or higher and a thermoplastic resin having a melting point of 180°C or higher and, incorporated therein, (B) a metal hydrate, (C) a hindered-phenol antioxidant, (D) a sulfur compound antioxidant, and (E) a metal oxide. As the thermoplastic resin, ingredient (D), and ingredient (E) are preferably used polymethylpentene, an imidazole compound, and zinc oxide, respectively. The insulated electrical wire is a halogen-free insulated wire which employs the composition as an insulating coating material. The wire harness employs this electrical wire in the electrical wire bundle.

(57) 要約: 十分な難燃性、機械的特性、柔軟性及び加工性を有するとともに、高温環境下で使用しても溶融し難く、塩化ビニル樹脂材料等と接触して使用された場合でも材料が劣化することがなく、長期に亘って十分な耐熱特性を有する非架橋型難燃性樹脂組成物、これを用いた絶縁電線、ワイヤーハーネスを提供すること。(A) プロピレン単量体の含有率が 50 重量%以上であるプロピレン系樹脂と融点 180°C 以上の熱可塑性樹脂とを含む非架橋型ベース樹脂中に、(B) 金属水和物、(C) ヒンダードフェノール系酸化防止剤、(D) イオウ系酸化防止剤及び (E) 金属酸化物を含有させた組成物とする。上記熱可塑性樹脂、(D)、(E) 成分としては、それぞれ、ポリメチルペンテン、イミダゾール系化合物、酸化亜鉛を好適に用いる。また、当該組成物を絶縁被覆材に用いたノンハロゲン系絶縁電線とし、この電線をワイヤーハーネスの電線束中に使用する。